

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
23 juin 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/055992 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **A61K 9/70**

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/003100

(22) Date de dépôt international :  
2 décembre 2004 (02.12.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0314335 8 décembre 2003 (08.12.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **GAL-  
DERMA RESEARCH & DEVELOPMENT, S.N.C.**  
[FR/FR]; 635, route des Lucioles, Quartier des Clausonnes,  
F-06560 Valbonne Sophia Antipolis (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **NEGRIER,  
Sandrine** [FR/FR]; 163 rue Saint Denis, F-75002 Paris  
(FR).

(74) Mandataire : **L'OREAL**; ANDRAL Christophe - D.I.P.I.,  
25-29, quai Aulagnier, F-92600 Asnières (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre  
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,  
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,  
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

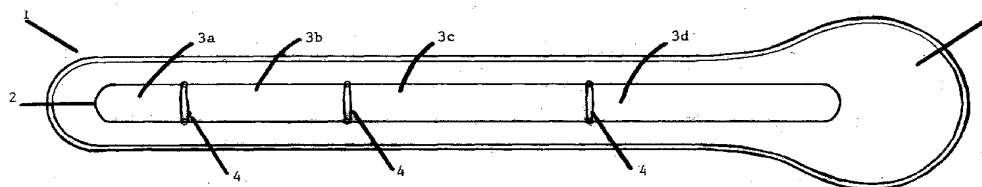
**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des  
revendications, sera republiée si des modifications sont re-  
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abrégiactions" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: DEVICE FOR DOSING A PRODUCT THAT IS INTENDED TO BE APPLIED TO THE SKIN

(54) Titre : DISPOSITIF DE DOSAGE D'UN PRODUIT DESTINE A ETRE APPLIQUE SUR LA PEAU



(57) Abstract: The invention relates to a device for dosing products that are intended to be applied to the skin, such as pharmaceutical or cosmetic compositions. More specifically, the invention relates to a device in the form of a small ruler (1) having graduations (4) which enable users to determine precisely the quantity of medicament to be applied to the skin according to the surface to be treated.

(57) Abrégé : La présente invention se rapporte à un dispositif pour le dosage de produits destinés à être appliqués sur la peau, notamment des compositions pharmaceutiques ou cosmétiques. L'invention se rapporte plus particulièrement à un dispositif se présentant sous la forme d'une règlette (1) dont les graduations permettent aux utilisateurs de déterminer précisément la quantité de médicament à appliquer sur la peau en fonction de la surface à traiter.

WO 2005/055992 A1

**Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau.**

La présente invention concerne le domaine du dosage de produit pour application topique tel qu'un médicament. L'invention vise à fournir un nouveau dispositif pour le dosage de produits destinés à être appliqués sur la peau, notamment de compositions pharmaceutiques ou cosmétiques. L'invention se rapporte plus particulièrement à un dispositif se présentant sous la forme d'une réglette dont les graduations permettent aux utilisateurs de déterminer précisément la quantité de médicament à appliquer sur la peau en fonction de la surface à traiter.

En matière de médicaments destinés à être appliqués sur la peau, on sait que l'efficacité des topiques est, entre autre, fonction de leur dosage. Or, qu'il soit formulé sous la forme de crème, de pommade, de mousse, de liquide, ou de formes adhésives de type patches, le médicament destiné à une application topique n'est pas conditionné dans un dispositif permettant d'assurer un dosage optimum.

Ainsi, lorsque le médicament destiné à une application topique est conditionné sous la forme d'un tube ou d'un simple flacon, la dose exacte à délivrer dudit médicament ne peut pas être calibrée par l'utilisateur.

Il existe cependant de nombreux distributeurs doseurs. Certains sont pourvus d'un dispositif de type siphon qui nécessitent des manipulations de type pompage de l'utilisateur ; ils sont souvent composés d'un nombre élevé de pièces ce qui rend leur fabrication onéreuse. D'autres distributeurs doseurs sont équipés d'un dispositif de type piston, mais la quantité de produit délivré étant fonction de la pression exercée par le manipulateur, ils sont peu fiables.

De plus, ces distributeurs doseurs sont équipés de système ne permettant la délivrance que d'une dose unique de produit.

De façon à palier les inconvénients ci-dessus, la Demanderesse a maintenant mis au point un dispositif optimum pour le dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau, où la quantité de médicament appliqué est précise et modulable en fonction de la surface de la peau à traiter, ce qui permet une meilleure efficacité du traitement.

Ce but est atteint grâce à un dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, qui est

constitué d'une réglette comprenant un sillon longitudinal au niveau duquel est définie une série de compartiments, ledit sillon étant apte à recevoir une quantité du médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments.

5

Avantageusement, la réglette est pourvue d'une graduation définissant à partir d'une extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment, et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon.

10 Suivant un mode de mise en œuvre particulier, le dispositif de la présente invention comprend au moins deux, de préférence au moins trois et tout préférentiellement quatre compartiments.

Lesdits compartiments peuvent avoir la même dimension ou être de dimension différente et dans ce dernier cas, on préfère des compartiments de dimension  
15 croissante. On entend par dimension, de préférence la longueur du compartiment, mais une variante de l'invention consiste à faire varier la profondeur ou la largeur du sillon de façon continue ou d'un compartiment à l'autre.

De préférence, la graduation de la réglette est choisie parmi : une échelle graduée, des  
20 protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci. La graduation de la réglette peut être disposée à l'intérieur et/ou à l'extérieur du sillon.

Selon un mode tout particulier de mise en œuvre, le dispositif comprend, de préférence à l'une au moins des extrémités de la réglette, une surface aménagée pour sa  
25 manipulation. Il peut s'agir par exemple d'une portion évasée à l'une des extrémités de la réglette.

Selon des modes de réalisation préférés de l'invention :

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité du médicament  
30 correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps ;
- le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps ;

- le premier, le deuxième et le troisième compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à 7,1 % de la surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps ;

5 - le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments, sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.

10 Le dispositif selon l'invention est remarquable en ce qu'il peut être réutilisé par le patient, qu'il est adapté à toute forme de présentation de médicaments à application topique, par exemple liquide, semi-liquides, gels, pommades, crèmes, pulvérulents.

Le dispositif selon l'invention peut être réalisé en tout matériau étanche répondant aux exigences sanitaires, comme du verre, du métal, du plastique souple ou rigide.

15 Une application spécifique du dispositif selon l'invention se rapporte au dosage d'un médicament destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis. Pour cette application :

- le premier compartiment est apte à contenir une quantité de Silkis d'environ 0,36 à 0,54 gramme (g), de préférence 0,45 gramme.

20 - le premier et le deuxième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 1,08 à 1,62 grammes, de préférence 1,30 grammes.

- le premier, le deuxième et le troisième compartiments, sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 2,16 à 3,20 grammes, de préférence 2,60 grammes.

25 - le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième compartiments sont aptes à contenir une quantité de Silkis d'environ 3,24 à 4,86 grammes, de préférence 3,90 grammes.

30 D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de l'exemple ci-après concernant un dispositif de dosage du Silkis pour le traitement du psoriasis, donné à titre illustratif et ne devant pas être interprété comme limitant la portée de l'invention, et dans lequel il sera fait référence aux figures en annexe dans lesquelles :

- La figure 1 représente une vue de dessus inclinée du dispositif de dosage.

- La figure 2 représente une vue de dessus du dispositif de dosage.

- La figure 3 représente une vue de profil du dispositif de dosage.

35 - La figure 4 représente une coupe verticale du dispositif de dosage.

Les figures 1, 2 et 3 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, constitué d'une réglette (1) de forme oblongue, pourvue d'une graduation formée de protubérances (4). La réglette comprend un sillon longitudinal (2) muni d'une série de  
5 compartiments (3) et possède à une extrémité une portion circulaire évasée (5) qui facilite la préhension de ladite réglette.

Dans le présent exemple, la réglette (1) est de forme oblongue de 158 mm de long, 32 mm de large au niveau de l'extrémité pourvue de la portion circulaire (5) et 17 mm de large au niveau de l'autre extrémité. Le sillon (2) de 7 mm de largeur et de 2 mm de  
10 profondeur s'étend selon un axe longitudinal sur 126 mm. Ce sillon est divisé en quatre compartiments (3a, 3b, 3c et 3d) par des protubérances (4). Le premier compartiment (3a) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 14 mm de longueur. Le deuxième compartiment (3b) définit un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 28 mm de longueur. Le troisième (3c) et le quatrième (3d)  
15 compartiments définissent chacun un volume de 7 mm de largeur, sur 2 mm de profondeur et 42 mm de longueur.

Les figures 3 et 4 représentent un dispositif de dosage selon l'invention, pourvu d'un renflement longitudinal (6) sur la face inférieure de la réglette (1) qui constitue le fond du sillon (2) ou un moyen permettant l'inclinaison du dispositif à plat.

20

### **Exemple 1**

#### 1) Définition des surfaces corporelles à traiter

Pour définir les surfaces corporelles à traiter dans le cadre du traitement du psoriasis, la Demanderesse utilise une proposition dérivée de la règle des 9 % de Wallace. La  
25 Demanderesse a ainsi déterminé les pourcentages de surfaces corporelles suivants (exprimés par rapport à la surface totale du corps) :

- pli inguinal : entre abdomen et cuisse = 1%
- pli fessier = 1 % (3 % du dos)
- 30 - zone lombaire = 3%
- visage = 9 % : 1 % par oreille, 1 % par sourcil, 1 % menton, 1 % par pli nasal, 2 % front.

#### 2) Détermination de la dose de Silkis

Sachant que la dose maximale de Silkis utilisable par jour est de 30 grammes, en deux applications, et que la surface corporelle maximale traitable est de 35 % de la surface totale du corps, la Demanderesse a établi la dose optimale de Silkis : 30/2/35 % soit 0,43 gramme par pourcentage de surface corporelle à traiter par application.

- 5 Le tableau 1 résume la corrélation existant entre le pourcentage de surface corporelle à traiter et la dose de Silkis.

% de surface corporelle	1%	3%	6%	9%
Dose de Silkis	1	3	6	9
Quantité de Silkis à appliquer (en g)	0,45	1,30	2,60	3,90

Tableau 1

**REVENDICATIONS**

1. Dispositif de dosage d'un produit destiné à être appliqué sur la peau, notamment d'une composition pharmaceutique ou cosmétique, caractérisé en ce qu'il est constitué  
5 d'une réglette (1) comprenant un sillon longitudinal (2) au niveau duquel est définie une série de compartiments (3), ledit sillon (2) étant apte à recevoir une quantité du médicament correspondant à une surface déterminée de la peau à traiter, cette quantité étant définie par un ou plusieurs des compartiments (3).
- 10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la réglette (1) est pourvue d'une graduation (4) définissant à partir d'une extrémité du sillon correspondant au début du premier compartiment (3a), et pour les compartiments suivants, la quantité de médicament dans les compartiments du sillon (2).
- 15 3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux (3a, 3b), de préférence au moins trois (3a, 3b, 3c) et tout préférentiellement quatre compartiments (3a, 3b, 3c, 3d).
- 20 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que la graduation (4) de la réglette est choisie parmi: une échelle graduée, des protubérances, des encoches, un jeu de couleurs ou une combinaison de ceux-ci.
- 25 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 0,8 à 1,2 % de la surface totale du corps, de préférence environ 1 % de la surface totale du corps.
- 30 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 2,4 à 3,6 % de la surface totale du corps, de préférence environ 3 % de la surface totale du corps.
- 35 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 4,8 à

7,1 % de la surface totale du corps, de préférence environ 6 % de la surface totale du corps.

5 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité du médicament correspondant à environ une surface de 7,2 à 10,8 % de la surface totale du corps, de préférence 9 % de la surface totale du corps.

10 9. Dispositif de dosage d'un médicament destiné à être appliqué sur la peau selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit médicament est destiné à traiter le psoriasis, ledit médicament étant de préférence le Silkis.

15 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier compartiment (3a) est apte à contenir une quantité d'environ 0,36 g à 0,54 g de Silkis, de préférence 0,45 g de Silkis.

20 11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a) et le deuxième (3b) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 1,08 g à 1,62 g de Silkis, de préférence 1,30 g de Silkis.

25 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b) et le troisième (3c) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 2,16 g à 3,20 g de Silkis, de préférence 2,60 g de Silkis.

30 13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le premier (3a), le deuxième (3b), le troisième (3c) et le quatrième (3d) compartiments sont aptes à contenir une quantité d'environ 3,24 g à 4,86 g de Silkis, de préférence 3,90 g de Silkis.



1/2

Figure 1

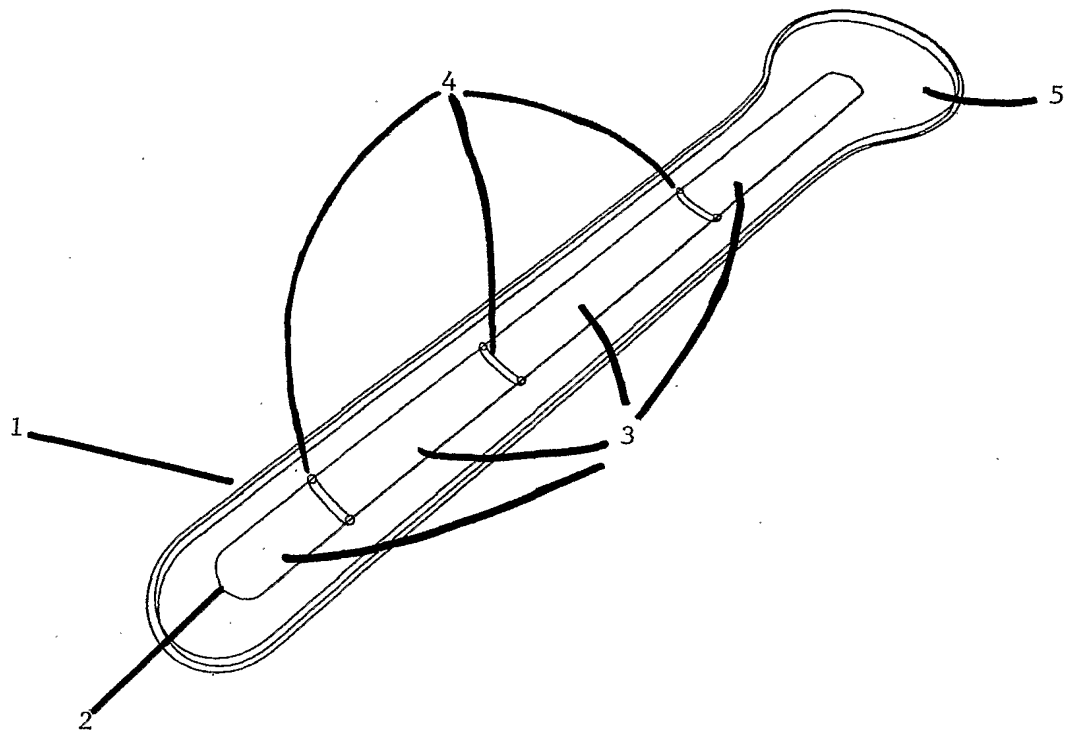


Figure 4

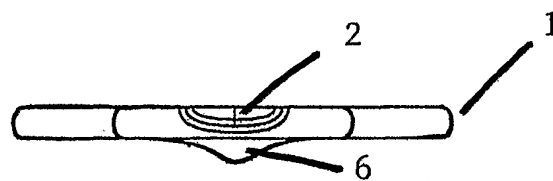


Figure 3

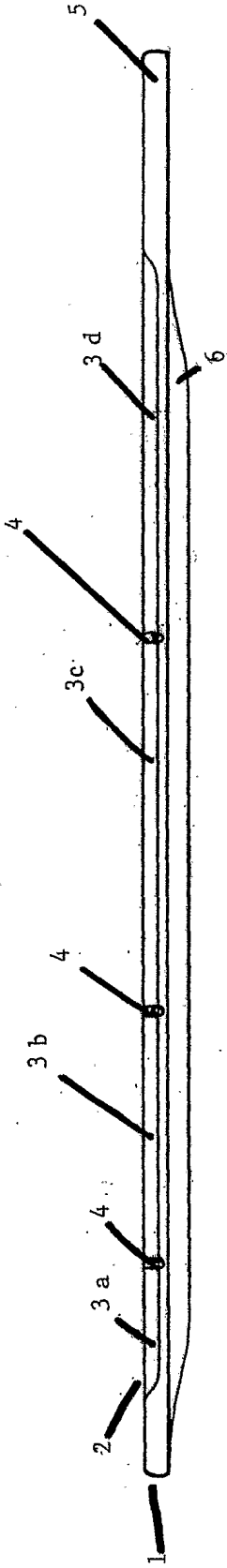
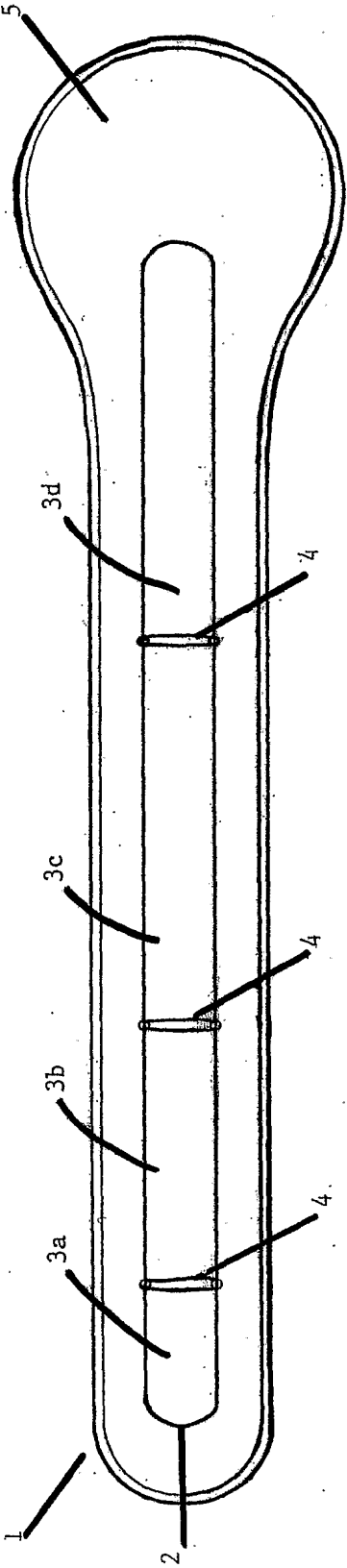


Figure 2



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/003100

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K9/70

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K A45D A61M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 03/092784 A (BLACKWELL CHRISTOPHER ; VECTURA LTD (GB); MILLS SHARON (GB); ALTHORPE) 13 November 2003 (2003-11-13)	1,3,9
Y	page 3, line 15 - line 18  page 17, line 26 - page 19, line 32 page 33, line 27 - page 34, line 11	5-8, 10-13
X	FR 2 593 401 A (CIBA GEIGY AG) 31 July 1987 (1987-07-31) page 11, line 23 - page 12, line 35; claims 1-4; figures 1-20 page 5, line 29 - page 9, line 23 page 4, line 7 - line 12 page 2, line 10 - line 13	1,3,9
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents :

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&amp;\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 May 2005

Date of mailing of the international search report

25/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Reinbold, S

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/003100

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 486 194 A (FERRARA JAMES) 4 December 1984 (1984-12-04) claim 1 column 2, line 52 - column 3, line 36; figures 1-8 -----	1-4
X	US 4 522 622 A (ECKENHOFF JAMES B ET AL) 11 June 1985 (1985-06-11) column 4, line 27 - column 5, line 20; claim 1 column 2, line 35 - line 68 column 1, line 59 - line 63; figures 1-7 -----	1-4
Y	COMMISSION DE LA TRANSPARENCE: "SILKIS Laboratoires Galderma" 19 February 2003 (2003-02-19), , XP002307502 the whole document -----	5-8, 10-13
A	EP 1 354 591 A (MVB GMBH) 22 October 2003 (2003-10-22) paragraphs '0002!, '0006!, '0023! -----	9-13

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/003100

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03092784	A	13-11-2003	AU 2003223005 A1	17-11-2003
			EP 1506035 A1	16-02-2005
			WO 03092784 A1	13-11-2003
			US 2004071494 A1	15-04-2004
FR 2593401	A	31-07-1987	US 4666441 A	19-05-1987
			AT 395526 B	25-01-1993
			AT 334586 A	15-06-1992
			AU 599619 B2	26-07-1990
			AU 6658586 A	18-06-1987
			BE 905933 A1	16-06-1987
			CA 1270714 A1	26-06-1990
			CH 672889 A5	15-01-1990
			DD 268869 A5	14-06-1989
			DE 3642931 A1	02-07-1987
			DK 606086 A	18-06-1987
			ES 2003986 A6	01-12-1988
			FI 865088 A	18-06-1987
			FR 2593401 A1	31-07-1987
			GB 2184019 A ,B	17-06-1987
			GR 862914 A1	21-05-1987
			HU 48824 A2	28-07-1989
			IL 80983 A	01-12-1992
			IT 1199305 B	30-12-1988
			JP 2571563 B2	16-01-1997
			JP 62148421 A	02-07-1987
			KR 9005254 B1	21-07-1990
			LU 86717 A1	20-01-1988
			NL 8603214 A ,B,	16-07-1987
			NO 865076 A ,B,	18-06-1987
			NZ 218644 A	26-04-1990
			PH 22791 A	12-12-1988
			PT 83934 A ,B	01-01-1987
			SE 466000 B	02-12-1991
			SE 8605383 A	18-06-1987
			ZA 8609382 A	29-07-1987
US 4486194	A	04-12-1984	NONE	
US 4522622	A	11-06-1985	NONE	
EP 1354591	A	22-10-2003	DE 10246206 A1	06-11-2003
			EP 1354591 A1	22-10-2003

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/003100

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 A61K9/70

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 A61K A45D A61M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 03/092784 A (BLACKWELL CHRISTOPHER ; VECTURA LTD (GB); MILLS SHARON (GB); ALTHORPE) 13 novembre 2003 (2003-11-13)	1, 3, 9
Y	page 3, ligne 15 - ligne 18  page 17, ligne 26 - page 19, ligne 32 page 33, ligne 27 - page 34, ligne 11	5-8, 10-13
X	FR 2 593 401 A (CIBA GEIGY AG) 31 juillet 1987 (1987-07-31) page 11, ligne 23 - page 12, ligne 35; revendications 1-4; figures 1-20 page 5, ligne 29 - page 9, ligne 23 page 4, ligne 7 - ligne 12 page 2, ligne 10 - ligne 13	1, 3, 9
	----- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*G\* document qui fait partie de la même-famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 mai 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

25/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Reinbold, S

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR2004/003100

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 486 194 A (FERRARA JAMES) 4 décembre 1984 (1984-12-04) revendication 1 colonne 2, ligne 52 - colonne 3, ligne 36; figures 1-8 -----	1-4
X	US 4 522 622 A (ECKENHOFF JAMES B ET AL) 11 juin 1985 (1985-06-11) colonne 4, ligne 27 - colonne 5, ligne 20; revendication 1 colonne 2, ligne 35 - ligne 68 colonne 1, ligne 59 - ligne 63; figures 1-7 -----	1-4
Y	COMMISSION DE LA TRANSPARENCE: "SILKIS Laboratoires Galderma" 19 février 2003 (2003-02-19), , XP002307502 le document en entier -----	5-8, 10-13
A	EP 1 354 591 A (MVB GMBH) 22 octobre 2003 (2003-10-22) alinéas '0002!, '0006!, '0023! -----	9-13

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/003100

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 03092784	A	13-11-2003	AU 2003223005 A1	17-11-2003
			EP 1506035 A1	16-02-2005
			WO 03092784 A1	13-11-2003
			US 2004071494 A1	15-04-2004
FR 2593401	A	31-07-1987	US 4666441 A	19-05-1987
			AT 395526 B	25-01-1993
			AT 334586 A	15-06-1992
			AU 599619 B2	26-07-1990
			AU 6658586 A	18-06-1987
			BE 905933 A1	16-06-1987
			CA 1270714 A1	26-06-1990
			CH 672889 A5	15-01-1990
			DD 268869 A5	14-06-1989
			DE 3642931 A1	02-07-1987
			DK 606086 A	18-06-1987
			ES 2003986 A6	01-12-1988
			FI 865088 A	18-06-1987
			FR 2593401 A1	31-07-1987
			GB 2184019 A ,B	17-06-1987
			GR 862914 A1	21-05-1987
			HU 48824 A2	28-07-1989
			IL 80983 A	01-12-1992
			IT 1199305 B	30-12-1988
			JP 2571563 B2	16-01-1997
			JP 62148421 A	02-07-1987
			KR 9005254 B1	21-07-1990
			LU 86717 A1	20-01-1988
			NL 8603214 A ,B,	16-07-1987
			NO 865076 A ,B,	18-06-1987
			NZ 218644 A	26-04-1990
			PH 22791 A	12-12-1988
			PT 83934 A ,B	01-01-1987
			SE 466000 B	02-12-1991
			SE 8605383 A	18-06-1987
			ZA 8609382 A	29-07-1987
US 4486194	A	04-12-1984	AUCUN	
US 4522622	A	11-06-1985	AUCUN	
EP 1354591	A	22-10-2003	DE 10246206 A1	06-11-2003
			EP 1354591 A1	22-10-2003